Aus der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten.
(Prof. Wagener.)

Ueber die Methoden der Feststellung von Simulation und Aggravation in der Otiatrie.

Inaugural-Dissertation

zur

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Wilhelm Otto
aus Düsseldorf.

MARBURG
Buchdruckerei von Joh. Hamel
1919.

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 3. April 1919.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Prof. Wagener.

Correferent: Prof. von Bergmann.

Meinen lieben Eltern.

Ueber die Methoden zur Feststellung von Simulation und Aggravation in der Otiatrie.

Passow (65) und Kümmel (51) geben in neueren Arbeiten einen Ueberblick über Simulation und Aggravation und weisen auf die großen Schwierigkeiten hin, die der Arzt trotz der vielen Entlarvungsmethoden bei der Feststellnng von Simulation und Aggravation überwinden muß. Passow (65) sagt:

„Alle Untersuchungsmethoden sind in der Hand des Unerfahrenen geradezu gefährlich; nur wenn sie sehr sorgfältig und mit genauester Sachkenntnis vorgenommen werden, können Trugschlüsse und ungerechte Urteile vermieden werden."

Dewerny (22) gibt eine für die speziellen otologischen Zwecke genaue Definition des Begriffes „Simulation".

„Mit dem Begriffe Simulation umfassen wir vom ärztlichen Standpunkte alles das mit, was nach juristischen Begriffen nur Uebertreibung genannt wird."

Der Begriff „Aggravation" (Uebertreibung) ist fast vollständig durch den Begriff „Simulation" (Vortäuschung) verdrängt worden. Wenn also im Folgenden, wie überhaupt in der Literatur, von Simulation die Rede ist, so ist doch daran festzuhalten, daß damit Aggravation einbegriffen ist, und in der Praxis Aggravation bei weitem häufiger beobachtet wird als Simulation.

Zur Entlarvung der Simulation von Ohrerkrankungen sind zahlreiche Methoden angegeben, und immer

wieder werden neue veröffentlicht. Aus praktischen Gründen sollen die Methoden nach folgenden Gesichtspunkten besprochen werden.

I. { 1) Simulation einseitiger Schwerhörigkeit.
   { 2) Simulation einseitiger Taubheit.

II. { 3) Simulation beiderseitiger Schwerhörigkeit.
    { 4) Simulation beiderseitiger Taubheit bezw. Taubstummheit.

Nr. 1 und 2 einerseits und 3 und 4 andererseits faßt man am besten zusammen.

Manche otologische Untersuchungsmethoden, die ev. zur Feststellung von Simulation verwandt werden können, sind von mir nicht erwähnt, wenn sie nicht von dem Autor selbst, oder von anderen besonders für diesen Zweck gebraucht worden sind.

Allgemeine Regeln für die anzuwendenden Mittel und Methoden zur Entlarvung der Simulation lassen sich nicht aufstellen. Dieselben müssen sich nach dem Charakter, dem Temperament, der Intelligenz etc. des Kranken richten.

Zur Feststellung, ob tatsächlich ein Ohrleiden oder Simulation vorliegt, ist vor Anwendung der Methoden erforderlich:

1) Sorgfältige Anamnese.
2) Sorgfältige Aufnahme des Befundes, ob krankhafte Veränderungen vorhanden sind.
3) Genaue funktionelle Prüfung des Cochlear- und Vestibularapparates.

Es ist falsch, wenn der Arzt direkt mit dem Gedanken an Simulation an einen Ohrenkranken herantritt. Der Arzt soll vorurteilsfrei mit der Aufnahme der Vorgeschichte und des Befundes beginnen.

Bei Aufnahme der Anamnese muß man den Untersuchten nach dem Beginn, dem Verlauf und den

ganzen Einzelheiten der Krankheit fragen. Schon dann kann der Verdacht auf Simulation aufkommen oder bestärkt werden. Man hat auf das Benehmen zu achten, ob widersprechende Angaben vorliegen etc. Besonders ist auch, wenn eben durchführbar, genaueste Kenntnis der schriftlich niedergelegten Daten und der Akten anzustreben.

Findet man bei der Aufnahme des Befundes pathologische Veränderungen an den Ohren, so ist zu erwägen, ob dieser Befund mit der behaupteten Störung der Hörfähigkeit in Einklang gebracht werden kann. Namentlich dann gestalten sich die Verhältnisse äußerst schwierig, wenn objektiv an den Gehörorganen keine krankhaften Veränderungen gefunden werden. Dann kann es sich um eine Erkrankung der Hörnerven oder seiner centralen Bahnen in seinen beiden Aesten oder um Simulation handeln. Ostmann (62) schreibt der Aufnahme des Befundes und der Untersuchungstechnik die größte Wichtigkeit zu.

„Alle Methoden, welche man zur Aufdeckung einseitiger oder doppelseitiger Schwerhörigkeit angegeben hat, sind in der Hand des unerfahrenen Arztes nicht nur wertlos, sondern geradezu gefährlich. Der erfahrene Arzt gebraucht sie kaum; denn für ihn ist das beste Instrument und die beste Waffe gegen unwahre Angaben seine gute Kenntnis der Krankheitszustände, seine Untersuchungstechnik und Menschenkenntnis."

Als drittes ist eine möglichst genaue Funktionsprüfung erforderlich, der Weber-Schwabachsche und der Rinnesche Versuch vorzunehmen, und die untere und obere Tongrenze sind genau festzustellen. Auch soll immer die qualitative und quantitative Prüfung mit

der Bezoldschen kontinuierlichen Tonreihe vorgenommen werden.

Auf den Weber-, Rinne- und Schwabachschen Versuch, die aus praktischen Grunde zuerst besprochen werden sollen, stützen sich folgende Autoren:

Müller (59) legt dem Weberschen Versuch bei der Entlarvung der Simulation einige Bedeutung bei. Er geht von der Annahme aus, daß jeder Simulant geneigt ist, die Perzeption im kranken Ohre zu leugnen. Fällt dagegen der Webersche Versuch nach dem kranken Ohre aus, so spricht das sehr für die Glaubwürdigkeit des Prüflings.

Dem Rinneschen Versuch schreibt Müller eine größere Beweiskraft zu (59):

„Will ein Kranker übertreiben, so wird er bei behaupteter Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre die Stimmgabel nach links hin hören wollen, dann aber nach dem Abtönen vom Knochen aus ganz gewiß nicht zugeben, daß er sie nun durch Luft doch noch auch vor dem rechten Ohre höre."

Hammerschlag schreibt dazu (32):

„Fällt der Rinne in beiden Anordnungen sicher negativ aus, d. h. besteht bei dem Patienten sowohl Luft als Knochenperzeption und überwiegt die letztere, so können wir dieses Verhalten als einen sicheren Beweis für die Glaubwürdigkeit des Patienten nehmen und darüber hinaus die Diagnose auf eine Erkrankung des schalleitenden Apparates stellen."

Hammerschlag legt ebenso wie Müller dem Schwabach'schen Versuch, d. h. der Perzeptionsdauer durch die Kopfknochen, bei der Entlarvung der Simulation viel Gewicht bei:

„Wenn man bei wiederholten Untersuchungen mit derselben Stimmgabel konstatieren kann, daß der Verletzte

jedesmal den Ton der am Warzenfortsatze schwingenden Gabel um dieselbe Anzahl von Sekunden kürzer hört, als der untersuchende, ohrgesunde Arzt, so liegt darin ein vollgültiger Beweis für die Verläßlichkeit des Patienten."

Nach Vornahme des Weber-, Rinne- und Schwabach'schen Versuches soll aus praktischen Gründen jetzt erst die Funktionsprüfung mit Flüstersprache besprochen werden. Diese Hörprüfungen werden am besten an mehreren Tagen wiederholt und sollen immer, wie auch die anderen Funktionsprüfungen, um eine Herabsetzung der Aufmerksamkeit zu verhindern, von nicht zu langer Dauer sein. Politzer (66) gibt Folgendes an:

Man prüft mehrere Male mit Flüstersprache, einem Metronom oder dem Politzer'schen Hörmesser das angeblich kranke Ohr, nachdem man dem Untersuchten die Augen verbunden hat und das gesunde Ohr gut verschlossen hat. Hört er immer wieder auf genau dieselbe Entfernung, so liegt höchstwahrscheinlich keine Simulation vor. Große Distanzunterschiede werden immer den Verdacht auf Simulation erregen.

Haßlauer (34) gibt an, daß die kontinuierliche Tonreihe von Bezold ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel in der Simulationsfrage ist, doch nur in solchen zu Unrecht der Simulation geziehenen Fällen, indem sie hier den Gegenbeweis sichert, in der positiven Richtung aber, d. h. für die Entlarvung eines wirklichen Simulanten bleibt sie ohne Belang. Verfasser hat mit der Bezold'schen kontinuierlichen Tonreihe an drei Fällen, die von vornherein der Simulation verdächtigt waren, bewiesen, daß es sich um keine Simulation handelte.

Auch Thiem und Kühne (50) bestätigen an einem Fall die Richtigkeit dieser Ansicht von Haßlauer.

Pollak (67) legt besonderen Wert auf die Tonlücken bei der Prüfung mit der kontinuierlichen Tonreihe. Sind die Tonlücken bei mehreren Prüfungen immer dieselben, so spricht das sehr für eine Labyrintherkrankung, also für die Glaubwürdigkeit des Untersuchten.

Müller (59) hält bei Vornahme mit der kontinuierlichen Tonreihe den Ausfall der höchsten Töne für einen Beweis, daß es sich wirklich um eine Schädigung des Hörvermögens handelt.

Dölger (23) gibt in 6 Punkten eine kurze Zusammenstellung, aus welchen Befunden nur bei Vornahme einer genauen funktionellen Hörfrüfung die Annahme von Simulation berechtigt erscheint. Er sagt:

„Simulation oder Aggravation liegt vor:

1. Wenn der Untersuchte bei der Hörprüfung für Sprache wohl die entsprechende Lippenbewegung des Anlautes der vorgesprochenen Prüfungsworte macht, dieselben aber garnicht oder zögernd ausspricht.

Beobachtung der Lippen durch den das Ohr verschließenden Assistenten ist deshalb notwendig.

2. Wenn der Untersuchte bei wirklichem oder scheinbarem Verschluß des einen normalen Ohres forcierte Flüstersprache oder Töne der Bezold-Edelmannschen Tonreihe von $c'' = 512$ Doppelschwingungen an aufwärts angeblich überhaupt nicht hört.

Wir sind nämlich nicht in der Lage, selbst durch festesten Verschluß eines Ohres das andere normale oder annähernd normale Ohr für die Sprache, wie auch für den oberen Teil der Tonreihe auszuschließen."

Dieser Punkt ist auch von Schwarze angegeben und näher geprüft worden und Bezold (7) hat darauf die Prüfung mit der a_1 Gabel gegründet.

3. „Wenn der Untersuchte bei einseitig normalem oder annähernd normalem Gehör die auf den Scheitel

aufgesetzte Stimmgabel A, c′ oder a′ angeblich überhaupt nicht hört.

Die Knochenleitung fällt erfahrungsgemäß nur aus bei doppelseitiger Taubheit oder bei hochgradiger, der Taubheit nahekommender, doppelseitiger Schwerhörigkeit.

4. Wenn der Untersuchte die auf den Scheitel aufgesetzte Stimmgabel A, c′ oder a′ angeblich in das normale Ohr hört, bei wirklichem oder scheinbarem Verschluß desselben aber überhaupt nicht mehr; oder wenn er die auf den Scheitel aufgesetzte Stimmgabel angeblich in beiden Ohren hört, bei Verschluß des einen Ohres aber angeblich im anderen, bei Verschluß der beiden Ohren angeblich überhaupt nicht mehr.

In Wirklichkeit müßte die Stimmgabel bei Verschluß des Ohres, auf dem sie zuerst gehört wurde, verstärkt gehört werden.

5. Wenn der Untersuchte die Stimmgabeln a′ und c″ längere oder kürzere meßbare Zeit (20 Proz. ihrer Hördauer nach stärkstem Anschlag oder länger) per Luftleitung auf einem Ohr bei gutem Verschluß des anderen Ohres hört, Flüstersprache oder Umgangssprache (bei event. doppelseitiger Schwerhörigkeit) auch aus nächster Nähe des Ohres angeblich nicht.

Der Stimmgabelton a′ grenzt unmittelbar an die von Bezold für das Sprachverständnis als unbedingt notwendig bezeichnete Tonstrecke b′—g″ der Bezold-Edelmann'schen Tonreihe. c″ ist in ihr enthalten. Bei genügendem Gehör für diese Töne (Hördauer 20 Prozent und mehr) ist auch genügendes Gehör für Sprache vorhanden.

6. Wenn bei öfterer Wiederholung der funktionellen Prüfung die Angaben des Untersuchten über perzipierte Tonstrecken, Hördauer einzelner Töne und

Hörweite für Sprache jedesmal wesentlich andere Ergebnisse zeitigen.

Umgekehrt dürfen wir in dem völligen Gleichbleiben der Angaben des Untersuchten den Gegenbeweis erblicken in den etwa zu Unrecht der Simulation oder Uebertreibung geziehenen Fällen."

Punkt 4 dieser Ausführung ist zuerst von Moos angegeben (57):

„Man setzt genau, wie beim Weberschen Versuche, eine tönende Stimmgabel auf den Scheitel des Patienten. Ist er ein Simulant, so wird er meistens angeben, den Ton allein oder doch vorwiegend im gesunden Ohre zu hören. Wird darauf das normal befundene Ohr fest verstopft, und bestreitet er jetzt, überhaupt etwas zu hören, während er tatsächlich den Ton noch verstärkt hören müßte, so ist er als Simulant entlarvt."

Dieses Verfahren von Moos hat namentlich Chimani (17) bei simulierenden Soldaten sehr häufig mit gutem Erfolge angewendet.

Eine weitere Methode zur Entlarvung der Simulation einseitiger Schwerhörigkeit allein durch die Hörprüfung gibt Gruber an (30). Wenn man bei einem Patienten den Rinneschen Versuch macht und wenn der Ton der klingenden Stimmgabel eben verschwunden ist, mit dem Finger lose das Ohr verschließt und die Stimmgabel gegen den Finger stützt, so erscheint der Ton aufs Neue und hält noch eine Zeit an (sekundäre Perzeption nach Bing). Gruber glaubt diesen Versuch zur Entlarvung von Simulation anwenden zu können.

„Ich glaube dieser Versuch müßte sich auch beim Nachweis von Simulation einseitiger Schwerhörigkeit verwenden lassen. Irre geführt durch den Verschluß des Gehörgangs mit dem Finger, wird ein solcher

Simulant sehr leicht die Wahrnehmung des Tones in das von ihm als gesund bezeichnete Ohr verlegen und hierdurch die versuchte Täuschung verraten."

„Von großer Bedeutung scheint mir dieser Versuch auch in jenen Fällen, wo es sich darum handelt, einseitige totale Taubheit mit voller Sicherheit zu erkennen."

Bloch (10) kann an mehreren Versuchen die Brauchbarkeit des Gruberschen Versuches nicht bestätigen.

Dölger (23) gibt einen kleinen Kunstgriff bei der Vornahme der Hörprüfung zur Entlarvung von Simulanten an. Er nimmt die Hörprüfung so vor, daß er die Prüfungsworte mit abgewandtem Munde in den Raum und dann mit zugewandtem Munde flüstert. Dadurch gewinnt der Untersuchte den Eindruck, als ob wir uns ihm genähert hätten. Dadurch wird es dem Simulanten unmöglich gemacht, die ungefähre Entfernung des Untersuchenden abzuschätzen. Der Unterschied der Flüstersprache zwischen ab- und zugewandtem Munde beträgt etwa 1 m.

Rehse (70) sagt in einer umfangreichen Arbeit, daß zwischen quantitativem Gehör für Stimmgabeltöne und Hörweite für Sprache innerhalb gewisser Grenzen schwankende Beziehungen bestehen, die sich zur Entlarvung der Simulanten verwerten lassen. Er sagt:

„Die Kenntnis der zwischen Hördauer für Stimmgabeltöne und Hörweite für die Sprache obwaltenden Beziehungen ist mit gutem Erfolge Simulanten und Aggravanten gegenüber zu verwerten, besonders indem man aus der gewonnenen Hörkurve ein schätzungsweises Urteil über die Hörweite für die Sprache abzuleiten vermag.

Da sich aus der äußeren Gestalt der Kurve und dem Verhältnis der beiderseitigen Hörkurven zueinander Schlüsse auf die Glaubwürdigkeit des Untersuchten und die Richtigkeit seiner Angaben ziehen lassen, so ist die graphische Darstellung der Hördauer für Stimmgabeltöne bei wiederholten Untersuchungen und der Vergleich der beiderseitigen Hörkurven miteinander sowie mit der angeblichen Hörweite für die Sprache eine wichtige und brauchbare Handhabe bei der Beurteilung von Simulation und Aggravation."

Meyer (56) benutzt bei der Hörprüfung die Schalllokalisation zum Nachweis von Hördifferenzen und verwertet sie als Simulationsprobe.

Bei seiner Methode benutzt Verfasser die Tatsache, daß Normalhörende einen in der Mittellinie ertönenden Schall stets richtig lokalisieren, währenddessen nach seinen eingehenden Untersuchungen einseitig Schwerhörige in dieser Beziehung gesetzmäßig Irrtümer machen, zum Nachweis der Simulation, da Simulanten sich beim Lokalisationsversuch abweichend von tatsächlich Schwerhörigen benehmen.

Alle die bis jetzt angegebenen Methoden suchen allein durch die Hörprüfung die Simulanten zu entlarven und zeichnen sich dadurch aus, daß bei ihnen kein weiteres Instrumentarium, als höchstens Stimmgabeln, gebraucht werden (Moos, Gruber). Einige weitere Methoden, die ebenfalls auf Stimmgabeluntersuchungen beruhen, sind schon etwas komplizierter.

Hummel (39) hält vor das angeblich taube Ohr bei offenem, gesunden Ohr eine gewöhnliche Stimmgabel mit vielen hohen Obertönen. Werden diese Töne nicht gehört, so ist Patient ein Simulant, da hohe Obertöne durch die Luftleitung zum gesunden Ohre gelangen und dort gehört werden müssen.

Bezold (7) hält eine maximal angeschlagene a' Gabel vor das angeblich taube Ohr. Auch bei völliger Taubheit wird die a' Gabel einige Sekunden lang gehört, wenn das andere Ohr normales Hörvermögen besitzt. In ausführlicher Weise geht Heymann (33) auf diesen Bezoldschen Versuch näher ein.

Stenger (77) schreibt über seine Methode (78):

„Der von mir angegebene Versuch beruht auf der Erscheinung, daß Schalleindrücke, die in gleicher Intensität und Qualität gleichzeitig beiden Ohren zugeleitet werden, von beiden Ohren gleichzeitig perzipiert werden. Läßt man den Schalleindruck auf dem einen Ohr durch Näherrücken der Schallquelle überwiegen, so kommt auch nur von dieser Seite aus der Schalleindruck zum Bewußtsein, das andere Ohr ist vom Hörakte ausgeschlossen und somit künstlich taub. Es können von diesem Ohr erst dann wieder Schalleindrücke zum Bewußtsein kommen, wenn beiderseits die gleiche Intensität und Qualität wieder erreicht ist. Zur Ausführung bedient man sich zweier völlig gleichartiger c'-Stimmgabeln in folgender Weise: angenommen, das linke Ohr sei angeblich taub, so nähert man bei nicht verschlossenen Ohren zunächst die eine c'-Stimmgabel von rechts her dem rechten Ohr soweit, bis der Untersuchte angibt, die Stimmgabel zu hören. Diese Entfernung wird festgestellt. Hält man nun dicht an das linke, angeblich taube Ohr die andere c'-Stimmgabel und nähert nun von rechts her die erste, gleichzeitig angeschlagene Stimmgabel, so wird diese, falls das linke Ohr taub ist, in der festgestellten Entfernung rechts gehört. Ist das linke Ohr nicht taub, so wird die rechte Stimmgabel rechts nicht eher gehört, bis sie so nahe an das rechte Ohr herangerückt ist, wie die linke Stimmgabel vom linken Ohr gehört wird."

Der Stimmgabelversuch von Lucae (53, 54) beruht auf der Reflexion von Schallwellen. Er benutzt dazu ein T-förmiges Rohr. Der eine Schenkel hat ein kurzes Ansatzstück von Gummi, der zweite einen ½ m langen Gummischlauch. Im dritten Schenkel ist eine Stimmgabel mit ihrem Stiel fest eingefügt. Hat man es mit einem wirklich einseitig Tauben zu tun, so schlägt man die Stimmgabel an und führt den langen Schlauch in das gesunde Ohr. Patient hört jetzt deutlich den Stimmgabelton. Führt man nun den kurzen Schlauch in das taube Ohr, so tritt infolge der Reflexion eine Verstärkung des Tones auf dem gesunden Ohre auf. Handelt es sich um einen Simulanten, der vorgibt auf einem Ohre taub zu sein, in Wirklichkeit aber auf beiden Ohren gleich gut hört, so tritt nach angeblich momentaner Verstärkung eine gleichmäßige Stärke der Tonwahrnehmung auf beiden Ohren auf.

Knapp (46) hat ein Verfahren zur Diagnose der einseitigen Taubheit angegeben, das von Tschudi als geeignet zur Entlarvung der Simulation empfohlen wurde (Hammerschlag 32).

„Wenn eine tönende Stimmgabel vor einem hörenden Ohre auf und ab bewegt wird, so erscheint ihr Ton verstärkt, so oft dieselbe die Ebene des äußeren Gehörganges passiert. Wenn wir dagegen das Ohr, vor welchem sich die Stimmgabel bewegt, dicht verschließen, so hören wir den Ton nicht mehr periodisch verstärkt, sondern gleichmäßig, da derselbe vorzugsweise von dem anderen Ohre wahrgenommen wird. Ist der Verschluß des einen Ohres nicht vollständig, so hören wir zwar noch die periodische Tonverstärkung, jedoch weniger ausgesprochen. Bewegt man eine schwingende Stimmgabel vor einem völlig tauben Ohre auf und ab, so erscheint ihr Ton immer gleichmäßig.

In diesem Falle gelangen die Schallwellen auf krummen Bahnen um den Kopf herum zum Trommelfell des gesunden Ohres, treffen dieses also niemals in gerader Linie, was bei dem vorhergehenden Versuche die Ursache der periodischen Tonverstärkung abgab."

Wahrscheinlich wird der Simulant aber verneinen, den Ton der vor seinem angeblich tauben Ohre sich bewegenden Stimmgabel zu hören.

Stimmgabeluntersuchungen sind deshalb ziemlich unsicher bei der Entlarvung der Simulation, weil sie eine gewisse Intelligenz und Gehörsübung voraussetzen. Wendet man diese Methoden an, so ist es erforderlich, dies öfters zu tun. Ein weiterer großer Mangel haftet diesen Methoden an, daß sie nicht den Beweis erbringen, daß der Untersuchte ein Simulant ist, sondern den Arzt nur in dem Verdacht auf Simulation bestärken. Der Beweis der Simulation von einseitiger Taubheit wird nur dadurch erbracht, daß Patient Worte und Zahlen nachspricht, die er bei gut verschlossenem, gesundem Ohr, nur auf dem angeblich tauben Ohr gehört haben kann.

Um diesen Beweis zu erbringen, gehen die Autoren mancher Methoden von dem Prinzip aus, zunächst beide Ohren am Hörakt Teil nehmen zu lassen und dann heimlich und unbemerkt das gesunde Ohr vom Hörakt auszuschließen. Dieses heimliche, unbemerkte Ausschalten des gesunden Ohres vom Hörakt ist der einzige Kunstgriff bei den jetzt folgenden Methoden. Daß man diesen Kunstgrilf völlig unbemerkt vom Untersuchten nicht machen kann, dafür spricht die große Anzahl und Mannigfaltigkeit der angegebenen Methoden. Sie eignen sich nur zum Nachweis einseitiger Taubheit und hochgradiger einseitiger Schwerhörigkeit.

Courtade (19) geht folgendermaßen vor, um das gesunde Ohr unbemerkt vom Hörakt auszuschalten:

Vor das trichterförmige, gemeinsame Endstück zweier Hörschläuche, die beiderseits in das Ohr des zu Untersuchenden gesteckt sind, wird eine tiefe Stimmgabel gehalten und dann der zum gesunden Ohr führende Schlauch allmählich zusammengedrückt. Wenn Patient jetzt doch den Ton weiterhört, so muß er ihn mit dem angeblich tauben Ohr gehört haben, er ist also ein Simulant.

Richter (71) modifiziert diese Methode nur dahin, daß er an Stelle des Trichters ein Membranstethoskop nimmt. Verfasser verbindet die Gehörschläuche eines Mikromembranstethoskops, welches auf einer Seite mit einer Celluloidmembran überzogen ist, mit den beiden Ohren des Patienten und legt dann das Stethoskop hinter den Rücken des Patienten auf einen Tisch. Er hält dann eine schwingende Stimmgabel an die Membran, wodurch in den Ohren des Patienten ein lärmendes Geräusch hervorgerufen wird. Durch unbemerktes Zuhalten des einen Schlauches kommt man zum selben Ergebnis wie bei der vorhergehenden Methode.

Methode von Biehl (8):

„Zunächst wird die Hörschärfe des gesunden Ohres geprüft. Sodann steckt man, ohne daß es der Untersuchte wahrnimmt, ähnlich einem Ohrtrichter, ein zirka 2 cm langes Stück eines Kautschukschlauches, dessen Weite der des äußeren Gehörganges entsprechen muß, möglichst tief in diesen und zwar auf der gesunden Seite. Der Untersucher verdeckt nun mit der einen Hand die Augen des zu Untersuchenden, mit einer Fingerkuppe der anderen Hand spielt er mit dem freien Ende des Kautschukschlauches und zwar derart, daß,

während der nun vorzunehmenden Hörprüfung, das Lumen desselben bald geöffnet und bald geschlossen ist. Die Flüsterzahlen oder -Worte werden von einer beliebigen anderen Person gesprochen, welche, besonders wenn es sich um angebliche Schwerhörigkeit handelt, oftmals und unmerklich die Entfernung vom angeblich kranken Ohre wechselt. Der Kautschukschlauch erzeugt das Gefühl des vollkommenen Verschlusses; spielt die Fingerkuppe geschickt, und hierzu bedarf es keiner Kunst, so ist es selbst sehr vorsichtigen Leuten unmöglich, ihre angebliche Schwerhörigkeit oder gar Taubheit beizubehalten."

Hammerschlag (32) weist darauf hin, daß der Ausspruch „steckt man, ohne daß es der Untersuchte merkt das, Kautschukrohr in das Ohr" mit dem später Gesagten „der Kautschukschlauch erzeugt das Gefühl des vollkommenen Verschlusses" in direktem Widerspruch steht.

Coggin (18) benutzt das Cammon'sche binaurale Stethoskop zur Feststellung der Simulation einseitiger Taubheit.

„Ich fügte einen dicht schließenden Holzpfropfen in das rechtseitige Kautschukrohr ein und steckte dann beide Kautschukrohre in die Metallröhren. Als ich das Instrument an mir selbst versuchte, fand ich, daß ich gesprochene Worte mit dem rechten Ohre nicht verstehen konnte. Nachdem dann der Patient es angelegt hatte, so wiederholte er ohne Stocken die Worte, welche ich in den als Mundstück dienenden Thorantrichter flüsterte. Das den Pfropf enthaltende Rohr wurde dann aus dem rechten (guten) Ohre herausgenommen und dieses durch Andrücken des Tragus fest verschlossen. Als ich jetzt wieder in das Stethoskop sprach, welches wie vorhin mit dem linken Ohre in

Verbindung stand, so versicherte Patient positiv, die Worte nicht unterscheiden zu können. Er wußte natürlich, daß das Rohr, durch welches er vorhin gehört zu haben glaubte, nicht mehr mit dem rechten Ohre in Verbindung stand."

Von der Genauigkeit und Brauchbarkeit der Methode hat Coggin selbst keine allzugroße Ueberzeugung. Racine und Muck (58) haben diese Methode bei einem vom Lehrer geohrfeigten Schulmädchen, das angeblich danach ertaubt sein wollte, mit Erfolg angewendet. Auch Schwarze (74) hat in seiner Praxis das Verfahren von Coggin als am besten bewährt gefunden.

Marx (55) benutzt zum Nachweis der Simulation einseitiger Taubheit die Lärmtrommel nach Barany, die bei ihrer Einwirkung auf das eine Ohr dieses vom übrigen Hörakte vollständig ausschließt und dadurch eine gesonderte Prüfung des anderen Ohres ermöglicht. Bei einem der Simulation Verdächtigen führt man die Lärmtrommel in das gesunde Ohr ein und setzt sie in Tätigkeit. Jetzt fragt man (mit abgewendetem Munde), ob er den Lärm höre. Fast immer läßt sich der Simulant täuschen, antwortet mit „ja" und ist damit entlarvt. Marx hält diese Methode für eine der besten:

„Ich glaube, diese Methode hat entschieden Vorteile gegen die bisher angewandten. Diese bestehen:

1. In der großen Einfachheit der Methode,
2. in der großen Sicherheit der Methode,
3. in der Tatsache, daß es ausgeschlossen ist, bei Anwendung derselben Unschuldige zu verdächtigen."

Die Methode von Marx kann dadurch modifiziert werden, daß man zur Ausschaltung des Hörvermögens auf andere Weise vorgeht, so nimmt z. B. Voss dazu ein Blasegeräusch.

Wagener prüft auf einseitige Taubheit in folgender

Weise (86): Er verschließt das hörende Ohr fest mit dem feuchten Finger und prüft das Hörvermögen vor dem fraglich tauben Ohr, d. h. die Entfernung, in der Flüstersprache resp. Sprache vor diesem Ohr verstanden werden. Jetzt wird durch eine Schüttelbewegung des das hörende Ohr weiter fest verschließenden Fingers dieses in seiner Hörfähigkeit herabgesetzt. Bleibt jetzt das Hörvermögen vor dem fraglich tauben Ohr das gleiche, wie bei einfachem Verschluß des anderen Ohres mit dem Finger aber ohne Schütteln, so ist noch ein Hörrest vorhanden, durch den die Sprache percipiert wird. Liegt Taubheit vor, so wird nur sehr verstärkte Sprache verstanden werden, die von dem geschüttelten Ohr vernommen wird. Statt durch Sprache kann auch mit Stimmgabeln geprüft werden.

Tschudi (81) schaltet durch einen anderen Kunstgriff heimlich das gesunde Ohr vom Hörakt aus. Er benutzt bei der Hörprüfung vier Trichter, wovon zwei bis zur Hälfte mit Wachs ausgegossen und zwei leer sind. Patient wird mit verbundenen Augen an die Wand gestellt und dann die Hörprüfung so vorgenommen, daß die ausgegossenen und leeren Trichter durcheinander benutzt werden. Erfolgen Antworten, bei denen das gesunde Ohr mit dem ausgegossenen Trichter verschlossen war, so liegt Simulation vor. Bei dieser Methode ist besonders darauf zu achten, daß die Trichter gut in das Ohr passen und es vollkommen verschließen.

Die beiden folgenden Methoden gehen von dem Kunstgriff aus, daß man dem Patienten angeblich das gesunde Ohr verschließt, es in Wirklichkeit aber nicht tut.

Kirchner (45) gibt folgende Methode an:

„Man erklärt dem zu Untersuchenden, daß man den Gehörgang des gesunden Ohres mit einem Pfropfe aus weichem Gummi vollkommen verstopfe, führt

jedoch statt eines soliden Gummistückes ein dem Gehörgange sich fest anschmiegendes Gummiröhrchen (Drainröhrchen oder einen Gummistöpsel, in den ein Glasröhrchen eingesteckt ist) ein. Ein Simulant wird nun angeben, laut gesprochene Worte, die er zuvor auf mehrere Meter Entfernung noch hörte, jetzt nicht mehr in unmittelbarer Nähe des gesunden oder angeblich tauben Ohres zu vernehmen, welche Angaben nach dem oben Gesagten als unwahr zu bezeichnen sind, da die Schallwellen durch das offene Lumen des Drain- oder Glasröhrchens ungehindert auf das Trommelfell gelangen können."

Voltolini (85) sucht den Patienten bei diesem Versuch noch zu verwirren und steckt deshalb in das angeblich kranke Ohr ein auffallend großes Hörrohr, in das er hineinspricht, nachdem er das gesunde Ohr mit einem durchlöcherten Korken verstopft hat. Die Worte müssen so laut gesprochen werden, daß die Anwesenden im Zimmer sie noch verstehen können. Behauptet der Untersuchte nichts verstanden zu haben, so ist er ein Simulant, weil er die Worte mit dem gesunden Ohre hätte gehört haben müssen.

Mehrere andere Methoden suchen ebenfalls den Patienten zu verwirren, daß er nicht mehr weiß, mit welchem Ohre er gehört hat und dann möglicherweise Worte oder Zahlen nachspricht, die er nur auf dem angeblich tauben Ohre gehört haben konnte.

Meyer (56) gibt an, daß man den Patienten durch Drehen auf einem Drehstuhl räumlich so desorientieren könne, daß er nach Anhalten des Drehstuhles für kurze Zeit nicht mehr in der Lage ist, seine Beziehung zur Schallquelle zu erkennen und demnach nicht mehr weiß, mit welchem der beiden Ohren er hört.

Methode von Warnecke (87).

„Die Methode besteht in der Prüfung des mutmaßlichen Simulanten mittelst Flüstersprache durch zwei Untersucher. Diese befinden sich, der eine in der Entfernung, in welcher der Patient zu hören angibt, der andere in einem Abstand von mehreren Metern von dem ersten entfernt. Dem Patienten werden die Augen und das den Untersuchern abgewendete Ohr verschlossen. Hört der Patient die ihm durch den näherstehenden Untersucher vorgesprochenen Flüsterzahlen oder Worte, so beginnt der weiterstehende Untersucher zu prüfen. Sollte letzterer genötigt sein, seine Entfernung vom Patienten zu vergrößern oder zu verringern, so hat das unter Anwendung großer Vorsicht und Ablenkung der Aufmerksamkeit des Patienten durch Geräusch u. s. w. zu geschehen. In vielen Fällen begann der 2. Untersucher seine Prüfung gleich aus der größten Entfernung von 13 m, um jedes den Erfolg in Frage stellendes Vor- oder Zurückgehen zu vermeiden.

Gab der Patient bei der Prüfung durch den 1. Untersucher an, nur Flüstersprache am Ohr zu hören, so kann der dicht am Patienten stehende Untersucher, nachdem Patient die von ihm geflüsterten Worte nachgesprochen, und auf verabredetes Zeichen der 2. Untersucher zu flüstern begonnen hat, die Täuschung durch Anhauchen der Concha vollkommener machen.“

Warnecke weist selbst darauf hin, daß diese Probe mit der nötigen Vorsicht ausgeführt (unbemerktes Eingreifen des 2. Untersuchers, möglichstes Vermeiden von Worten, bei denen dialektische Unterschiede in der Sprache der beiden Untersucher hätten hervortreten können) auch zur Entlarvung von intelligenteren Simulanten dienen kann.

Brünings gibt eine Methode an (14), die ebenfalls zwei Untersucher nötig hat:

„Wenn in jedes Ohr getrennt (durch Trichter und Schläuche) gleichzeitig ein verschiedenes Wort (am besten vier- oder fünfstellige Zahlen) gesprochen wird, so ist — zumal an der Grenze der Hörfähigkeit — keines der Worte zu verstehen. An dem Prüfungsstuhl befindet sich hinter dem Kopfe des Patienten eine horizontale, 1 m lange Stange, welche an beiden Enden nach hinten gerichtete Hörtrichter mit kurzen Schläuchen und (weit gebohrten) Oliven trägt, welche der Prüfling in beide Ohren zu stecken hat. Man prüft nun das besser hörende Ohr mit vierstelligen, geflüsterten Zahlworten, indem man sich allmählich weiter von dem betreffenden Trichter bis in die Nähe der Hörgrenze entfernt. Danach tritt ein Gehülfe vor den anderen, mit dem angeblich schwerhörigen Ohr verbundenen Trichter und flüstert in diesen gleichzeitig eine andere Zahl (um das zeitliche Zusammentreffen zu erleichtern, wählt er dazu besser eine fünfstellige Zahl, so daß der andere Prüfende erst loszusprechen braucht, wenn der erste begonnen hat). Besteht nun auf dem angeblich schwerhörigen Ohre normales Hörvermögen, so vermag der Untersuchte keine Zahl mehr zu beantworten."

Dadurch, daß der Gehülfe, der sich vor dem angeblich schwerhörigen Ohr befindet, sich allmählich entfernt, kann man auch ein Urteil über den Grad der einseitigen Hörstörung gewinnen.

L. Müller (59) steckt in beide Ohren des Patienten je eine Papierröhre und spricht möglichst rasch und leise in das gesunde Ohr, nachdem er dem Untersuchten aufgegeben hat, möglichst alles genau nachzusprechen. Ein zweiter Beobachter spricht jetzt in das kranke Ohr. Selbstverständlich gibt Patient an, nichts

zu hören. Sprechen jetzt beide Beobachter gleichzeitig und schnell abwechselnd, so wird der Patient so verwirrt, daß er entweder überhaupt keine Antworten gibt oder sogar das wiederholt, was er nur auf dem angeblich tauben Ohr gehört hat.

Auf demselben Prinzip beruht die Methode von Teuber-Lucae (54). Teuber nimmt statt der Papierröhren zwei in ein Nebenzimmer geleitete Röhren, welche außer mit den Ohren des zu Untersuchenden auch mit den Ohren eines Zeugen noch verbunden sind. Auch hier wird ein Simulant dadurch, daß zwei Beobachter sprechen, so verwirrt, daß er Eindrücke wiedergibt, die er nur mit dem kranken Ohre gehört haben konnte.

Kaléié (42) gibt einen Apparat an, der einen handlichen Ersatz des Apparates von Teuber darstellt. Die Methode beruht wie die vorhergehenden (Meyer, Müller, Teuber) auf dem bekannten Prinzip, daß ein Normalhörender ihm auf beiden Ohren zugeführte verschiedenartige Schalleindrücke nicht zu entwirren vermag, während dieses einem auf dem einen Ohre Tauben natürlich leicht gelingt. Er benutzt dazu einen komplizierten Apparat, der aus einer elektrischen Batterie, einer Doppelinduktionsspuhle, zwei Mikrophonen und vier Hörmuscheln besteht. Die Mikrophone sind durch 3 m lange Drahtschnüre mit der Batterie, die vier Hörmuscheln durch eine Leitungsschnur von 28 m Länge mit der äußeren Induktionsspuhle verbunden, so daß der Untersuchte beliebig weit von den Sprechern, eventuell in einem anderen Zimmer, untergebracht werden kann, und letztere, einander gegenüber aufgestellt, sich bequem sehen können und doch nicht stören. Die Untersuchung geschieht in der Weise, daß von den beiden gleichseitigen Ohrmuscheln die eine jedesmal

mit dem Ohre des Patienten, die andere mit dem eines kontrollierenden verbunden wird, während zwei Personen gleichzeitig in die beiden Mikrophone hineinsprechen. Damit der Untersuchte sich nicht an die Stimmen gewöhnt, ist es angebracht, daß die beiden Untersucher die Mikrophone heimlich und schnell vertauschen können. Der Effekt besteht darin, daß der wirklich einseitig Taube die ihm in das hörende Ohr gesprochenen Worte richtig nachspricht, der Simulant dagegen bald in Irrtümer verfällt.

Diese Methoden sind deshalb weniger in der Praxis zu verwenden, weil sie zwei und noch mehr Untersucher nötig haben und deshalb kompliziert sind. Auch bedürfen sie wie namentlich die Methode von Kaléié eines größeren Instrumentariums. Das ist auch bei den beiden nächsten Methoden der Fall, die ebenfalls mit Telephonen arbeiten.

Methode von Preuße (68). Blau (68) schreibt darüber:

„Seit dem Bekanntwerden des Telephons, bezw. Mikrophons, ist man im Stande, Töne und Geräusche auf große Entfernungen hörbar zu machen. Operiert man mit nur einem Empfängertelephon und legt dasselbe wechselweise an das rechte oder linke Ohr, so werden auf elektrischem Wege übermittelte Gehörsempfindungen, gesunde Gehörsorgane vorausgesetzt, immer nach der Seite des gerade benutzten Ohres verlegt. Schaltet man aber in gehöriger Weise zwei Telephone in den Kreis einer galvanischen Kette und legt sie gleichzeitig an beide Ohren, so tritt, wie Silvanus Thomson gefunden, die eigentümliche Erscheinung auf, daß die zu einem akustischen Bilde vereinigte Gehörsempfindung in den Hinterkopf verlegt wird. Diese Beobachtung läßt sich nun sehr gut ver-

werten, um unbewußte oder bewußte Taubheit nachzuweisen, und sie gibt ferner ein brauchbares Mittel an die Hand, das Fehlen nicht vorhandener, vorgeschützter einseitiger Taubheit darzutun. Man bedarf dazu einer Vorrichtung, welche gestattet, den elektrischen Strom beliebig durch jedes Telephon allein oder durch beide gleichzeitig zu schicken. Wird dieser Wechsel in der Leitung vorgenommen, ohne daß der zu Untersuchende Kenntnis davon erhält, so wird sich leicht der Tatbestand in seinen Gehörorganen feststellen lassen. Das Vorhandensein einer auf einseitige Taubheit gerichteten Simulation ist erwiesen, sobald die Gehörsempfindung in die Mitte des Hinterhauptes verlegt oder sobald eine solche angegeben wird, während doch nur das eine, der angeblich tauben Seite zugehörige Telephon wirkt."

Eine Modifikation der Methode von Preuße ist das Verfahren von Körting (48).

Körting hat mit einem von ihm selbst erfundenen Telephon Untersuchungen über den monauralen und binauralen Hörakt angestellt. Auch er ist der Ansicht, daß Normalhörende den binotisch zugeleiteten Schall in die Medianebene des Kopfes lokalisieren. Eine kleine Differenz in dem Hörvermögen der beiden Ohren genügt, um die Lokalisation nach dem besseren Ohre zu verlegen.

Nach Urbantschitsch haben diese beiden Methoden keine große Sicherheit, da die Lokalisation auch bei Normalhörenden sehr verschieden ist.

Einige Methoden, die sich wegen ihrer Einfachheit in der Praxis gut anwenden lassen sind folgende:

Methode nach Barany (4). Setzt man einem Normalhörenden, der aus einem Buche vorliest, während dessen je einen Lärmapparat in beide Ohren, so wird im Augenblick, wo die Lärmapparate in Tätigkeit gesetzt

werden, die Stimme des Vorlesenden bedeutend lauter, ohne daß er selbst etwas davon bemerkt. Bei einseitiger Taubheit genügt das Einsetzen eines Lärmapparates in das gesunde Ohr, um das Phänomen hervorzurufen. Bei Simulation einseitiger Taubheit hat das Einsetzen des Lärmapparates in das gesunde Ohr keine Verstärkung der Stimme zur Folge, wohl aber die Einsetzung des zweiten Apparates in das angeblich taube Ohr.

Auf den gegensätzlichen Effekt des Lärmapparates hat Urbantschitsch (4) aufmerksam gemacht. Durch einfaches Verstopfen der Ohren mit dem Finger liest eine Versuchsperson unwillkürlich leiser als zuvor bei offenen Ohren. Dieses Leiserwerden der Stimme durch Verstopfung der Ohren ist nicht so eklatant als das Lauterwerden der Stimme durch den Lärmapparat.

Goldmann (28) erwähnt folgende Methode. Bei Simulanten, die wohl die ans Ohr gelegte Uhr, sie aber nicht per Luftleitung hören wollen, lege man eine nicht gehende Uhr ans Ohr und rücke die gehende allmählich weg, bis sie nicht mehr vernommen wird.

Lauterbach (52) legt zur Entlarvung einseitiger Taubheit dem zu Untersuchenden an sein gesundes Ohr eine leise tickende Taschenuhr, an sein angeblich taubes Ohr einen Apparat, der ein lauteres Geräusch verursacht. Der Simulant läßt sich leicht verleiten anzugeben, daß er das lautere Geräusch höre.

Erhardt (24) benutzt die Tatsache, daß man eine Repetieruhr 10 Fuß weit hört, wenn auch beide Gehörgänge fest verschlossen sind, zum Nachweis der Simulation, da durch die festen Knochenteile dem Hörnerven die Empfindung zugeleitet wird.

„Wir stellen den Simulanten in die Mitte eines geräumigen Zimmers, lassen die Repetieruhr etwa

6—8 Fuß vor seinem guten, offenen Ohre, bei zugehaltenem vorgeblich tauben, schlagen und uns von ihm durch Nachzählen versichern, daß er die Schläge gehört habe. Wir fordern ihn nun auf, er möge jetzt, damit wir in seinem Intresse das kranke Ohr untersuchen können, das gesunde fest verschließen; wir treten auf die zu untersuchende Seite und lassen in einer Entfernung von etwa 4 Fuß wiederum die Uhr schlagen.

Jetzt müßte doch der zu Untersuchende mit dem gesunden Ohre hören, der Simulant hingegen negiert jedes Hören der schlagenden Uhr, weil er fürchtet, er höre sie mit dem vorgeblich tauben Ohre und dürfte durch ein Eingestehen des Hörens in Verdacht geraten."

Endlich sind noch einige Methoden zum Nachweis einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit anzuführen, die auf besondere Erscheinungen beim Hörakt bezug nehmen.

Die Methode von Gellé (27) läßt sich auch für beiderseitige Schwerhörigkeit anwenden. Man steckt ein U-förmig gebogenes mit Flüssigkeit gefülltes Manometerrohr in das Ohr des zu Untersuchenden. Bei einem leise geführten Gespräche, das auch für den Beobachter von Interesse ist, tritt ein Steigen der Manometerflüssigkeit ein, da beim Lauschen durch die Muskulatur unwillkürlich eine geringe Verengerung des Ohreinganganges eintritt. Man muß darauf achten, daß der zu Untersuchende nicht die leiseste Bewegung macht, da beim Schlucken, beim Aufeinanderbeißen der Zähne etc. gleichfalls Volumänderungen im Gehörgange statt haben.

Bloch (10) leitet in beide Ohren des zu Untersuchenden je einen Schlauch. Beide Schläuche sind in der Mitte durch ein Glasrohr verbunden. Durch die Schläuche führt er dem Patienten den Ton einer

Stimmgabel zu. Bei normalen Verhältnissen wird der Ton leiser, wenn der zu einem Ohr, sei es auch zu dem schlechteren, führende Schlauch verschlossen wird, umgekehrt beim einseitig Tauben. Gibt Patient stets mit Bestimmtheit an, daß der Ton lauter wird, wenn man den zum kranken Ohr führenden Schlauch schließt, leiser, wenn man ihn öffnet, so ist er sicher einseitig taub.

Die Methode von Chimani (17) geht von der Machschen Abflußtheorie aus, daß der Schalleitungsapparat einen Teil der Schallwellen, die ihm auf dem Wege der Kopfknochenleitung zugehen, wieder an die Luftsäule im äußeren Gehörgange abgibt. Er benutzt dazu einen dreiarmigen Auskultationsschlauch.

„Man paßt zwei Arme desselben gleichmäßig fest in den äußeren Gehörgang des zu Untersuchenden ein, der 3. Arm wird in den äußeren Gehörgang des Prüfers eingefügt. Stellt man nun die tönende Stimmgabel auf die Mittellinie des Scheitels des zu Untersuchenden und drückt abwechselnd zuerst den im gesunden Ohre, dann den im kranken Ohre eingeführten Arm des Otoskopes zusammen, so hört man beim wirklich Schwerhörigen in der Regel im ersten Falle den Ton schwächer, weniger deutlich, im letzteren den Ton stärker, heller; beim Simulanten hingegen wird sich keine Differenz in der Tonstärke beider Seiten ergeben."

Tschudi (81) hält den Wert dieser Methode für sehr fraglich.

Weintraub (26) benutzt die Tatsache, daß bei einseitiger Taubheit oder Schwerhörigkeit eine Unfähigkeit auftritt, die Schallquelle im Raume anzugeben.

Weintraub setzt den Patienten mit verbundenen Augen in der Mitte eines großen Zimmers auf einen Stuhl und läßt nun in verschiedenen Richtungen eine

Schlaguhr schlagen, natürlich innerhalb der Grenzen der Hörfähigkeit des Untersuchten. Wird die Schlagquelle stets richtig mit der Hand angegeben, so ist Simulation wahrscheinlich.

Ueber den diagnostischen Wert der elektrischen Prüfung des Hörnerven zur Prüfung auf Simulation gibt es in der Literatur nur eine Angabe.

Pollak (67) sagt:

„Leichte Erregbarkeit des Akustikus durch schwache galvanische Ströme (1—2 Milliampère) bei Abwesenheit eines exsudativen Prozesses im Mittelohre spricht mit größter Wahrscheinlichkeit für eine nervöse Erkrankung des Hörnerven."

Friedrich (25) bestätigt die Angaben Pollaks.

Eine Methode mit einem selbsterfundenen Hörmesser stammt von Sondermann (76).

Verfasser beschreibt einen von ihm erfundenen Hörmesser, dem vor allem die Nachteile der bisherigen Methoden, mangelnde Länge des Untersuchungszimmers und ungenügende Ausschaltung des gesunden Ohres, nicht anhaften sollen, und welcher nach seiner Ansicht sehr genaue Resultate gibt. Dieser Hörmesser ist gerade bei der Prüfung von Simulanten von Vorteil, da letzterer nie weiß, in welcher Entfernung sich die Stimmgabel befindet.

Zum Schluß sei noch eine Methode erwähnt, die sich nur zur Entlarvung der Simulation einseitiger oder beiderseitiger Schwerhörigkeit leichten, nicht schweren, Grades verwenden läßt.

Methode von Burchardt (37):

„Man prüft im Freien jedes Ohr einzeln, während das andere verstopft ist, und die Augen verbunden sind, indem man zuerst unmittelbar in das Ohr mit gewöhnlicher Umgangssprache (eventuell flüsternd) hineinspricht,

sich durch Nachsprechenlassen überzeugt, daß der Betreffende hört und nun allmählich immer weiter zurücktritt, bis der Explorand angeblich nichts mehr verstehen kann. Von hier aus (oder gleich etwas weiter entfernt) spricht man durch ein Rohr, das an der Ohrseite mit einem Gummisaugpfropfen armiert ist, welchen man lose in das Ohr hineinhalten läßt. An der Mundseite wird das Ohr mit einem durchbohrten Korken (am besten wird ein Federkiel durchgeführt) verschlossen. Durch dieses Hörrohr vermag natürlich auch der Schwerhörige wieder zu hören, und indem man ihn nachsprechen läßt (einzelne Silben und Vokale in unregelmäßiger Reihenfolge), schließt man plötzlich mit dem Daumen die kleine Rohröffnung und spricht eine Silbe neben dem Rohre vorbei. Wiederholt der Explorand auch diese Silbe, so ist erwiesen, daß er nicht so schwerhörig ist als er angab."

Verfasser sagt noch, daß der Explorand wissen muß, daß man durch das Hörrohr besser hört, als durch die blose Luft.

Aus den bis jetzt angeführten Methoden geht hervor, daß Simulation einseitiger Schwerhörigkeit schwerer zu entlarven ist als einseitige Taubheit. Noch schwerer als bei einseitiger Schwerhörigkeit ist dies bei doppelseitiger Schwerhörigkeit der Fall. Einzelne der zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit angeführten Methoden eignen sich auch zum Nachweis beiderseitiger Schwerhörigkeit. (Warnecke, Coggin, Barany u. a. m.), namentlich wenn die Schwerhörigkeit auf beiden Ohren verschieden ist. Zum speziellen Nachweis beiderseitiger Schwerhörigkeit und Taubheit sind folgende Methoden angegeben:

Auerbach (2) gibt in sieben Punkten an, wie

man durch Beobachtung allein, Simulation von beiderseitiger Schwerhörigkeit entlarven kann.

„Der wirklich Schwerhörige hat stets das Bestreben, sein Leiden zu verdecken, während der Simulant sich bemüht, die vorgebliche Schwerhörigkeit nach Möglichkeit hervortreten zu lassen."

„Bei diesem Bestreben zeigen sich besonders folgende Züge:

1. Eine gewisse Darstellungssucht und Mitteilsamkeit über Einzelheiten ihres angeblichen Leidens. . . .
2. Verspätete und verlängerte Horchbewegungen. . . .
3. Richtiges Nachsprechen des Prüfungswortes erst nach vielfacher Wiederholung. . . .
4. Akustische Unähnlichkeit der nachgesprochenen Zahlen. . . .
5. Stumme Artikulationsbewegungen. . . .
6. Laute Umgangssprache mit natürlichem Tonfall. . . .
7. Widerspruchsvolle Prüfungsergebnisse. Als allgemeine Regel gilt, daß das Gehör bei der Prüfung gewöhnlich bedeutend schlechter erscheint als bei der Unterhaltung. . . ."

Auerbach empfiehlt deshalb bei der Prüfung Fragen einfließen zu lassen über Alter, Beruf, Dauer des Leidens usw., oder aus großer Entfernung plötzlich und unerwartet den Befehl zu geben, aufzustehen oder hinauszugehen.

Auch Heimann (36) entlarvt Schwerhörigkeitssimulanten am besten nur durch genaue Beobachtung. Bei der Visite geht er von einem Patienten zum anderen, wirft diesem und jenem aus der Nähe und aus der Entfernung Fragen zu und beobachtet sie dabei genau. Bei der Vornahme der Hörprüfung und Untersuchung spricht er mit dem Untersuchten bald lauter, bald leiser, bald von vorn, bald von rückwärts, bald von der Nähe,

bald von der Ferne, wobei er dessen Gesichtszüge ununterbrochen beobachtet.

Ebenso schwierig wie die Entlarvung beiderseitiger Schwerhörigkeit ist die Aufdeckung vorgetäuschter doppelseitiger Taubheit, an Taubheit grenzenden beiderseitigen Schwerhörigkeit und Taubstummheit.

Beiderseitige Taubheit wird selten simuliert, da die Simulanten meistens wissen, daß zur Durchführung dieser Simulation große Willenskraft und Energie erforderlich ist.

Politzer (66) sagt:

„Doppelseitige Taubheit wird sehr viel seltener simuliert als ein- oder doppelseitige Schwerhörigkeit, weil sich der Simulant selber sagt, daß erstere seiner Umgebung eher hätte auffallen müssen, als letztere, und ihr Nichtvorhandensein daher durch Erhebungen leichter zu eruieren ist."

Die Aufnahme einer genauen Vorgeschichte also ist namentlich hier äußerst wichtig, Erhebungen in der Heimat, Zeugenvornahme der Leute, die täglich mit dem Kranken in Berührung gekommen sind etc. Ostino (60, 61) betont die Wichtigkeit der Anamnese, das Benehmen des Patienten, die Intensität der Stimme und vor allem die Aufnahme des Befundes. Von weiterer Wichtigkeit sei die elektrische Reaktion und die Untersuchung des Ohres in seinen beiden Leistungen als Organ des Gehörsinnes und als statisch-dynamisches Sinnesorgan.

Sichere Entlarvungsmethoden für angebliche beiderseitige Taubheit bezw. Taubstummheit gibt es nicht.

Ostino (60, 61) sagt:

„Es ist immer eine schwierige und heikle Aufgabe, sich über simulierte Taubheit auszusprechen. Der Sachverständige muß für ein solches Urteil genaue

Kenntnisse der Pathologie und Semiotik der Ohrerkrankungen besitzen und sehr vorsichtig sein bei den Schlüssen über das Hörvermögen nach den Ergebnissen der funktionellen und objektiven Untersuchung."

Ein Teil der in der Literatur angegebenen Methoden läuft auf Ueberlistung hinaus.

Krügelstein (49) entlarvte einen Patienten dadurch, daß er ihm sagte sein Hosenlatz sei offen. Da Untersuchter hingriff, war er entlarvt. Es ist bei diesem wie bei allen folgenden Methoden darauf zu achten, daß Patient die Worte nicht von den Lippen ablesen kann.

Wilde (88) sagt, daß man einfältige Patienten dadurch überführen könne, daß man fragt, wie lange sie schon taub seien.

Bürkner (16) hat einen Simulanten dadurch überführt, daß er einem Wärter den Auftrag gab, ihm das „lange Messer" zu holen. Der Simulant erklärte sofort, er brauche sich als Soldat nicht operieren zu lassen.

Boisseau (11) beobachtet den auf Simulation Verdächtigen scharf, während ein Assistent über letzteren verletzende Bemerkungen macht. Durch Veränderung seines Minenspiels oder durch aufsteigende Zornesröte ist der Untersuchte der Simulation überführt.

Einige weitere Methoden beruhen auf der Verwechselung von Gehörs- und Gefühlsempfindungen.

Schwartze (73) berichtet, daß Simulanten beiderseitiger Taubheit zuweilen die Schwingungen großer Stimmgabeln weder vom Scheitel noch von den Fingerspitzen aus zu fühlen behaupten.

Man kann Taubheitsimulanten häufig dadurch entlarven, daß man sie beim Fallen eines schweren Gegenstandes oder beim Zuwerfen einer Türe genau

beobachtet. Der Simulant bleibt regungslos stehen, während der wirklich Taube durch einen fragenden Blick oder durch Umsehen nach der Ursache der von ihm gefühlten Erschütterung reagiert.

Methode von Erhardt (24): „Wenn wir einem Taubstummen eine Spieldose oder eine laut schlagende Repetieruhr fest gegen die Fingerspitzen, Brust oder Schulter drücken, so gibt derselbe seine Freude darüber zu erkennen, daß er etwas empfindet; er zählt genau die Schläge der Uhr, denn er fühlt sie, wie wir.

Sobald wir ihm beides gegen die Stirn drücken, verstummt seine Freude, denn er empfindet jetzt nichts, weil jenen Hautnerven die Empfindung von Vibrationen abgeht. Wir hingegen hören von dort aus die von dort fortgepflanzten Schallschwingungen der Spieldose und Uhr. Stellen wir nun denselben Versuch in umgekehrter Ordnung bei Simulanten an, so leugnen diese zunächst jede Gehörsempfindung von der Stirn aus, und darin könnten sie ja Recht haben, dann aber leugnen sie auch jede Gefühlsempfindung von den anderen Körperteilen aus, einerseits weil sie nicht zwischen Gefühl und Gehör zu unterscheiden wissen, andererseits weil sie fürchten, sich durch das Eingestehen der notwendigen Vibrationsschwingung zu kompromittieren."

Methode von Ostino (60, 61) zur Entlarvung der Simulation hochgradiger, der Taubheit nahekommender Schwerhörigkeit.

Da der Ton einer tiefen Stimmgabel von der Kniescheibe aus vom Gesunden stets und ebenso von der großen Mehrzahl hochgradig Schwerhöriger perzipiert wird, so dürfte ein Patient, der jede Wahrnehmung des Tones negiert, sehr suspekt auf Simulation sein.

Ein Verfahren, das ebenfalls auf Verwechslung

von Gehörs- und Gefühlsempfindung beruht, ist von Gowseeff (29) angegeben (der Bürstenversuch).

„Wenn sie hinter einem Normalhörenden, angekleideten Menschen stehen und mit einer gewöhnlichen Kleiderbürste seinen Rücken entlang streichen und dann, ohne die Lage zu ändern, dieselbe Bewegung mit der Hand ausführen, wird der zu Untersuchende leicht erkennen, (manchmal nach kurzer Uebung) ob das Hinunterstreichen mit der Bürste oder mit der Hand gemacht worden ist. Wenn sie aber einzeitig (soll heißen gleichzeitig) mit der rechten Hand seinen Rücken und mit der Bürste in der linken Hand ihren eigenen Rock entlang hinunterstreichen (oder umgekehrt seinen Rücken mit der Bürste und ihren Rock mit der Hand), wird ein Normalhörender nicht im Stande sein, zu beantworten, ob die ihn betreffende Bewegung mit der Hand oder mit der Bürste ausgeführt worden ist. Die einzeitige (soll heißen gleichzeitige) Empfindung von Tast- und Gehörsinn produziert nämlich gewisse Illusionen, welche dem zu Untersuchenden, die Frage richtig zu unterscheiden, unmöglich machen; wenn aber der zu Untersuchende Gehörsempfindungen auszuschalten imstande ist, dann kann er natürlich seine Tastempfindungen richtig schätzen und die Bürstenführung von der Handführung unterscheiden. In dieser Lage eben befinden sich die Tauben, die nicht Simulierenden, und in diesem Vorzug besteht das Neue dieser Methode. Es erweist sich bei den angestellten Versuchen mit Normalhörenden und Tauben, daß die ersten bis 100% falsche Angaben geben, während bei letzteren die Zahl der richtigen ebenso hoch steigt. Einige Bemerkungen: Bei den Normalhörenden steigern das Verstopfen der Ohren oder anderseitige, einzeitige (soll heißen anderweitige, gleichzeitige) Geräusche die

Zahl der richtigen Antworten. Es ist wichtig, daß die Kleidung des Arztes und des zu Untersuchenden aus annähernd gleichem Material (Tuch) sei. Wenn man es mit einem Taubstummen zu tun hat, legt man ihm ein Papier vor, auf welchem Bürste und Hand aufgezeichnet sind, und der zu Untersuchende hat den betreffenden Gegenstand zu zeigen. Die Methode ist auch von dem Referenten mehrmals erprobt worden und hat sich vortrefflich zur Entdeckung der beiderseitigen Taubheitsimulation bewährt."

Hechinger (35) hat durch zwei interessante Fälle den Wert des Bürstenversuches als Entlarvungsmittel der beiderseitigen Taubheitssimulation gestützt. Hechinger empfiehlt noch dem zu Untersuchenden vorher zu suggerieren, daß er den Unterschied fühle, nicht höre, was man am besten dadurch erreicht, daß man die Prozedur unter Kontrolle der eigenen Augen des Untersuchten, also auf der Brustseite, vormacht.

Methode von Kindlmann (44): Eine Lärmdose und ein Klopfapparat sind an einem Griff befestigt. Das weich gepolsterte Hämmerchen des Klopfapparates klopft hinter der Ohrmuschel an den Schädel, während die Lärmdose spielt. Die Prüfung von Simulanten ist dadurch ermöglicht, daß beide Apparate, sowohl gleichzeitig, als auch jeder für sich in Tätigkeit gesetzt werden kann.

Utitz (84, 90) gibt in seinem 1918 erschienenen Buche „Psychologie der Simulation" Methoden zur Entlarvung der Taubstummheitsimulation an, die auf psychologischen Grundlagen beruhen. Er hat eine experimentelle Untersuchung der Simulation in der Weise versucht, daß er 20 durchweg gebildeten Versuchspersonen den Auftrag gab, sich taubstumm zu stellen. Die Versuchsperson mußte einfache Zahlen

addieren und wurde dabei akustischen Reizen ausgesetzt, z. B. „schneller rechnen"! Auf einem Kymographion wurden die Pulskurve, die Zeit der Reizeinwirkung und die Zeit in Sekunden aufgezeichnet. Je nach Veränderungen der Kurve bei der Reizeinwirkung können Schlüsse auf die Simulation gezogen werden. Ziehen (90) schreibt darüber:

„Wenn die Ergebnisse auch noch keine direkten sicheren Hinweise für die ärztliche Beurteilung der Simulation liefern, so werfen sie doch auf die bei der Simulation beteiligten psychologischen Vorgänge manches neue Licht."

Sommer (75) gibt graphische Untersuchungsmethoden zur Erkennung von Simulanten an. Namentlich ist der dreidimensionale Apparat zur Analyse der Zitterbewegungen der Finger bei der Untersuchung von Unfallskranken zu benutzen.

Mit diesen schönen Methoden zur Entlarvung der Simulation Ohrenkranker sind auch von anderen Untersuchern große Erfolge erzielt.

Die oben angegebene Methode Baranys zum Nachweis einseitiger Taubheit durch Einsetzen von Lärmtrommeln, wobei die Sprache lauter wird, läßt sich auch für doppelseitige Taubheit anwenden. Setzt man einem aus einem Buche vorlesenden Taubstummen beide Lärmapparate in die Ohren, so tritt Stimmverstärkung ein, die bei wirklicher Taubheit fehlt.

Belinoff (6) berichtet über ein Phänomen, das er auf dem Kriegsschauplatz beobachtet hat, das in Folgendem besteht:

„Führt man in den Gehörgang eines Normalhörenden den Lärmapparat ein, und setzt man den Mechanismus in Bewegung, so erfolgt in allen Fällen ein Wimperschlag, ja sogar bei bloser Annäherung des

Apparates (Distanz nicht mehr als 10 cm) an das Ohr wird in vielen Fällen der Augenlidschluß beobachtet."

Dieser auro-palpebrale Reflex, der schon 1903 von Bechterew beschrieben wurde, ist nach Belinoff bei Normalhörenden konstant vorhanden und ist als Reflex vom Cochlearis auf den Facialis zu betrachten. Er eignet sich nach Belinoff zur Entlarvung der Simulation beiderseitiger Taubheit, da nach seinen angefangenen Untersuchungen (10 Taubstumme) der Reflex fehlte. Ueber den Reflex wird gerade jetzt viel gearbeitet. (Vergleiche die Arbeit von Wodak (89)).

Stock (14) gibt bei einer Diskussion folgende Methode an:

Beobachtet man Leute, die vollkommene Taubheit simulieren, vor dem Hornhautmikroskop, so muß die Pupille, wenn der Patient etwas hört, auf jede Ansprache in dem Sinne reagieren, daß sie etwas weiter wird.

Frey (6) gibt ein Verfahren an, Simulation von Taubheit mittelst unwillkürlicher Reflexe zu entlarven. Er entfernt sich unauffällig von dem zu Untersuchenden und gibt dann z. B. verschiedene Kommandos mit halblauter Stimme. Da der Soldat solche Kommandos automatisch, sozusagen subkortikal ausführt, so glaubt Frey dadurch sogar einen Anhaltspunkt zu gewinnen, auf welche Distanz ungefähr das Gehör reicht.

Kindlmann (43) ist der Ansicht, daß sich Taubstummheitsimulanten beim Ablesen vom Munde am ehesten verraten. Deshalb soll der Patient in sprunghafter Reihenfolge

1) stimmlos Gesprochenes mit richtigen Mundstellungen,
2) halblaut Gesprochenes mit richtigen Mundstellungen,

3) halblaut Gesprochenes mit falschen Mundstellungen ablesen.

Hat er halblaut Gesprochenes mit falschen Mundstellungen auch nur einmal richtig abgelesen, so ist er ein Simulant.

Auch Ostino (60, 61) gebraucht das Ablesen vom Munde zur Aufdeckung der Simulation. Er gebraucht immer dieselben zwei Worte zur Prüfung, die dem Untersuchten schon bekannt gegeben sind. Der Untersuchte muß jedesmal eines der beiden Worte aussprechen, wenn der Arzt die Lippen bewegt. Der Simulant wird nie das richtige Wort wiederholen, der Taube wird in zirka 50 % der Fälle das Richtige erraten.

Behauptet ein Simulant vom Munde ablesen zu können, der es in Wirklichkeit aber nicht kann, sondern die Worte hört, und kann er nicht mehr ablesen, wenn man ihm seine Ohren durch Baranysche Lärmtrommeln künstlich taub gemacht hat, so ist er damit entlarvt.

Führen alle diese Methoden, denen intelligente Simulanten meistens gewachsen sind, nicht zum Ziel, so ist Beobachtung und Anstaltsbehandlung erforderlich. Taubstummheitsimulanten fallen häufig namentlich dann aus der Rolle, wenn man sie mit wirklich Taubstummen zusammenbringt und dann zusieht, wie sie sich benehmen. Durch Anrufen beim Aufwachen aus dem Schlafe oder Narkose sind auch schon Simulanten entlarvt worden.

In allerjüngster Zeit, nachdem durch Barany die Prüfung des statischen Labyrints klinisch ausgebaut worden ist, hat man gehofft, durch diese Untersuchungsmethode ein wichtiges Hilfsmittel in die Hand zu bekommen, um Simulation von wirklicher Taubheit zu unterscheiden. Alexander (1) legt auf Grund

von Kriegserfahrungen besonders Gewicht auf diese Prüfung des statischen Labyrinthes bei der Beurteilung der Simulation beiderseitiger Taubheit.

„Ein überaus wertvolles Hilfsmittel Simulation und wirkliche Taubheit voneinander zu unterscheiden, bietet die Untersuchung des statischen Labyrinthes. Im Bereiche der Funktion des statischen Labyrinthes ist jede Simulation ausgeschlossen. Die Funktionsprüfung beruht hier auf Auslösung bestimmter Reflexe, deren Auftreten dem Willenseinfluß des Untersuchten vollständig entzogen ist."

Imhofer (40) hat versucht, diesem Problem durch Untersuchungen an Soldaten weiter nachzugehen. Er sagt am Schlusse seiner Arbeit:

„1. Der alte Satz, Störungen des Vestibularapparates sprechen für wirklich bestehende Taubheit, ist dahin zu ergänzen, daß auch einseitige Störung des statischen Labyrinthes bei beiderseitiger Taubheit möglich ist.

2. Unerregbarkeit des Vestibularis spricht nur für Taubheit. — — —

3. Beiderseitige normale Erregbarkeit des statischen Labyrinthes bei angeblich beiderseitiger Taubheit oder Taubstummheit ist zwar kein Beweis für Simulation, legt aber die Verpflichtung zur Beobachtung des Prüflings in dieser Richtung auf, ganz besonders, wenn behauptet wird, daß die Taubheit schon seit Geburt oder früher Kindheit bestehe."

Fröschels erwähnt eine Methode, die bei Patienten benutzt werden kann, die behaupten von Kindheit oder Geburt an schwerhörig zu sein oder seit vielen Jahren ertaubt zu sein.

Bei einer Erkrankung des inneren Ohres werden u. a. die hohen Töne schlecht gehört. Zu den höchsten

Tönen geört das S. Jemand, der seit frühester Jugend an einer höhergradigen Schwerhörigkeif leidet, wird also das S nur undeutlich hören, es immer von den Lippen abzulesen versuchen. Dabei verwechselt er es mit dem D, er hat also einen Sprachfehler, der auf das längere Bestehen einer Erkrankung des inneren Ohres hinweist.

Es liegt nicht in der Absicht dieser Arbeit auf die künstliche Erzeugung von Ohrerkrankungen und auf die zu ihrer Entlarvung angegebenen Methoden einzugehen. Mit größter Wahrscheinlichkeit sind in der Literatur des feindlichen Auslandes in den letzten Kriegsjahren Methoden veröffentlicht, die zur Entlarvung von Simulanten dienen können. Diese Literatur konnte aber aus äußeren Gründen nicht beschafft und berücksichtigt werden.

Zum Schlusse sei es mir gestattet,

Herrn Prof. Dr. Wagener

für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung derselben und der Ueberlassung seiner Bibliothek meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Alphabetisches Verzeichnis der gebrauchten Literatur.

Erklärung der Abkürzungen.

M f. O. = Monatsschrift für Ohrenheilkunde.
A. f. O. = Archiv für Ohrenheilkunde.
C. f. O. = Centralblatt für Ohrenheilkunde.
Z. f. O. = Zeitschrift für Ohrenheilkunde.
W. = Wocherschrift. Bd. = Band. S. = Seite.

1. *Alexander:* Die Simulation von Ohrerkrankungen. Wiener klin. W. J. 18. und 19.
2. *Auerbach:* Der Nachweis der Simulation von Schwerhörigkeit mittels einfacher Gehörprüfung. Deutsche med. W. 1916, Nr. 52, S. 1600.
3. *Barany:* Lärmapparat zum Nachweis einseitiger Taubheit; Verhandlung der Deutschen otologischen Gesellschaft 1908. S. 84.
4. *Barany:* Neue Methode zum Nachweis der Simulation ein- und doppelseitiger Taubheit. Verhandlung der Deutschen otologischen Gesellschaft 1910, S. 109.
5. *Becker:* Simulation von Krankheiten und ihre Beurteilung. S. 270.
6. *Belinoff:* Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung 24. 4. 1918. Ref. M. f. O. 1918, 52. Jg., S. 289.
7. *Bezold:* Ueber die funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorganes. Wiesbaden 1897.
8. *Biehl:* Die Beurteilung ein- und beiderseitiger Taubheit. A. f. O. Bd. 43, S. 259.
9. *Blau und Jakobson:* Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage, S. 393—396.
10. *Bloch:* Die Ermittelung einseitiger, kompletter Taubheit. Z. f. O., Bd. 27, 1895, S. 267.
11. *Boisseau:* Des malades simulés. Paris, 1870.
12. *Böninghaus:* Lehrbuch d. Ohrenheilkunde, Berlin 1909, S 338.

13. *Brühl:* Ohrenheilkunde, München, 1913, S. 181.
14. *Brünings:* Eine neue Prüfungsmethode bei Übertreibung oder Vortäuschung einseitiger Hörstörungen. Naturwissenschaftliche, medizinische Gesellschaft in Jena. 25. 1. 1917. Ref. Deutsche med. W. 1917, S. 510.
15. *Brünings und Denker:* Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege. Jena 1912, S. 51.
16. *Bürkner:* Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1892.
17. *Chimani:* Wiener med. W., Beilage d. Militärarzt 1869, Nr. 9.
18. *Coggin:* Eine neue Prüfungsmethode auf simulierte, einseitige Tauhheit. Z. f. O., Bd. 8, 1879, S. 294.
19. *Courtade:* Recherches de la simulation de la surdité unilatérale (Arch. intern. de laryngologie, de rhinologie et d'otologie. Bd. 12. Nr. 2).
20. *Denker und Brünings:* Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege. Jena 1912, S. 51.
21. *Derblich:* Ueber die Simulation von Ohrleiden. Der Militärarzt, Beilage zur Wiener klin. W., Nr. 5—7.
22. *Dewerny:* Ueber Simulation von Gehörfehlern und deren Entlarvung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1883, Nr. 3.
23. *Dölger:* Ueber Simulation von Ohrleiden. Münchener med. W., 1907, S. 1525.
24. *Erhardt:* Das Gehörorgan als Objekt der Kriegsheilkunde. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1872, S. 153.
25. *Friedrich:* Die diagnostische Bedeutung der elektrischen Untersuchung des Gehörorganes. Z. f. O., Bd. 38, 1901
26. *Fröhlich:* Vortäuschung von Krankheiten. Med. Bibl. für praktische Aerzte. Nr. 66, S. 48.
27 *Gellé:* Gaz. méd. de Paris. 1877, Nr. 8.
28. *Goldmann:* Zur Entlarvung von Simulation. Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung 24. 11. 1913. Ref. C. f. O. 1914, Bd. 12, S. 180.
29. *Gowseeff:* Eine neue Methode zur Entdeckung der Taubheitssimulation (Rußki Wratsch 13). Ref. M. f. O. 1904, S. 374. Ref. Z. f. O. Bd. 54, S. 280.
30. *Gruber:* Zur Hörprüfung. M. f. O. 1885, Nr. 2.
31. *Halphen:* Des lésions traumatiques etc. Paris, 1910.
32. *Hammerschlag:* Ueber die Simulation von Ohrerkrankungen. Wiener med. W. 1904, Nr. 29, S. 1358.
33. *Haymann:* Kritisches zur Feststellung einseitiger Taubheit mit a^1. A. f. O. Bd. 89, 1912, S. 101.

34. *Haßlauer:* Der Wert der Bezold'schen kontinuierlichen Tonreihe für die Frage der Simulation. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903, Nr. 8.
35. *Hechinger:* Der Bürstenversuch. Z. f. O. Bd. 51, 1909, S. 280.
36. *Heiman:* Simulierte Schwerhörigkeit u. Taubheit. (Medycyna 1894 Nr. 5—7).
37. *Heller:* Simulationen und ihre Behandlung. Leipzig 1890.
38. *Hitzig:* Der Schwindel. Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, 1898.
39. *Hummel:* Z. f. O. Bd. 37.
40. *Imhofer:* Der Wert der Prüfung des statischen Labyrinthes für die Konstatierung der beiderseitigen Taubheit. A. f. O. Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 101, S. 208.
41. *Jakobson und Blau:* Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage. S. 393—396.
42. *Kaléié:* Téléphone á main transportable pour démasquer la simulation de la surdité unilatérale. Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1899, Nr. 18.
Ref. Blau: A. f. O. Bd. 50, S. 131.
43. *Kindlmann:* Entlarvung von Taubheit und Schwerhörigkeit Simulierender. Wiener klin. W. 1915, S. 1069.
44. *Kindlmann:* Ein neuer Apparat um Taubheit Simulierende zu entlarven. Wiener klin. W. 1915, S. 1244.
45. *Kirchner:* Handbuch der Ohrenheilkunde. 7. Auflage, 1904, S. 246.
46. *Knapp:* Zur Diagnose der einseitigen Taubheit. A. f. Augen- und O. 1874, 4. Bd., S. 317.
47. *Körner:* Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Wiesbaden 1918, S. 358.
48. *Körting:* Ueber telephonische Hörprüfung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1879, S. 337.
49. *Krügelstein:* Erfahrungen über die Verstellungskunst von Krankheiten. 1828.
50. *Kühne und Thiem:* Verdacht der Vortäuschung einseitiger Taubheit als unbegründet erwiesen durch die Prüfung mit der Bezold-Edelmann'schen Tonreihe, dargetan an einem ärztlichen Gutachten. M. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1907, Nr. 7, S. 203.
51. *Kümmel:* Entstehung, Erkennen und Beurteilung seelisch verursachter Hörstörungen bei Soldaten. Passows Beiträge, Band XI. 1918, S. 1.

52. *Lauterbach*: Wiener med. Presse, 1895.
53. *Lucae*: Zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit. Berliner klin. W. 1868, S. 89.
54. *Lucae*: Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit. A. f. O., Bd. 47. S. 101.
55. *Marx*: Methode zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit. Z. f. O., Bd. 59, 1909, S. 344.
56. *Meyer*: Oesterreichische otologische Gesellschaft, Sitzung 16. 12. 1911. M. f. O. 1912, S. 1.
57. *Moos*: A. f. Augen- und O., Bd. 1, S. 240.
58. *Muck und Racine*: Ueber einen Fall von angeblich einseitiger Taubheit nach einer Kopfverletzung. Aerztl. Sachverständigen Zeitung 1906, Nr. 18.
Ref. Brühl: Z. f. O. Bd. 53, 1907, S. 248.
59. *Müller*: Zur Diagnose der traumatischen Affektionen des inneren Ohres. Deutsche med. Wochenschrift 1898, Nr. 31, S. 432.
60. *Ostino*: Kongreß der italienischen, otorhinolopischen Gesellschaft, Oktober 1908. Ref. M. f. O. 1909.
61. *Ostino*: Ueber Simulation beiderseitiger Schwerhörigkeit und die Mittel jene nachzuweisen (Giornale Medico del R. Esercito Ottobre 1899). Ref. A. f. O. Bd. 43, S. 284. Ref. Z. f. O. Bd. 37, 1900, S. 76.
62. *Ostmann*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1909.
63. *Ostmann*: Die Krankheiten des Gehörorganes in der Armee. Leipzig 1900.
64. *Pagel*: Referat über Galen., Deutsche med. W., 1888. Nr. 48. S. 989.
65. *Passow*: Die Verletzungen des Gehörorganes 1905, S. 210.
66. *Politzer*: Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 5 Auflage, 1908, S. 153.
67. *Pollak*: Ueber Unfallverletzungen des Gehörorganes. Wiener med. W. Nr. 1, 1901, S. 21.
68. *Preuße*: Ueber die Anwendung des Telefons in der ärztlichen Praxis zur Erkennung einseitiger Taubheit. Verhandlung der physiologischen Gesellschaft zu Berlin Nr. 15 am 16. 5. 1879. Ref. Blau: A. f. O. Bd 16, 1880, S. 216.
69. *Racine und Muck*: Unter „Muck" angegeben..
70. *Rehse*: Ueber die Beziehungen zwischen Sprachgehör und Hördauer für Stimmgabeltöne und die Verwertung derselben bei der Beurteilung von Simulation und Aggravation. M. f. O. 1908, Nr. 9, S. 447. Ref. Z. f. O. 1909, Bd. 59, S. 283.

71. *Richter*: Ueber Knorpelleitung und Simulation. A. f. O. Bd. 83, 1910, S. 220.
72. *Schwartze*: Handbuch der Ohrenheilkunde. Leipzig 1892, S. 437, 653.
73. *Schwartze*: Die chirurgischen Krankheiten des Ohres.
74 *Schwartze*: Zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit. A. f. O. Bd. 5, 1870, S. 302.
75. *Sommer*: Aerztliche Sachverständigen Zeitung Nr. 19.
76. *Sondermann*: Eine neue Methode zur Prüfung des Hörvermögens. Med. Klinik 1913, Nr. 10.
77. *Stenger*: Ein Versuch zur objektiven Feststellung einseitiger Taubheit. A. f. O. Bd. 50, S. 197.
78. *Stenger*: Simulation und Dissimulation von Ohrkrankheiten u. deren Feststellung. Deutsche med. W. 1907, Bd. 33, S. 970.
79. *Thiem und Kühne*: Unter „Kühne" angegeben.
80. *Treitel*: Ueber Ertaubung im Beruf. Deutsche Medizinal-Zeitung 1903, Nr. 7.
81. *Tschudi*: Zur Konstatierung der Simulation einseitiger Schwerhörigkeit. Der Militärarzt 1891, Nr. 12, 13.
82. *Tyrman*: Die Verletzungen des Ohres, deren Folgezustände und ihre gerichtsärztliche Beurteilung. Wien, 1903.
83. *Urbantschitsch*: Ohrenheilkunde, 5. Auflage.
84. *Utitz*: Psychologie der Simulation 1918.
85 *Voltolini*: Ueber Simulation von Schwerhörigkeit. M. f. O. 1882, Nr. 9, S. 157.
86. *Wagener*: Zur Bestimmung der einseitigen Taubheit. Verhandlung der deutschen otologischen Gesellschaft. Nr. 21, 22.—24. Mai 1912.
87. *Warnecke*: Eine Hörprüfungsmethode zur Erkennung der Simulation. A. f. O. Bd. 45, 1898, S 265.
88. *Wilde*: Ohrenheilkunde, 1855.
89. *Wodak*: Zur Frage des auro-palpebralen Reflexes. Deutsche med. W., 1919, Nr. 9, S. 241.
90. *Ziehen*: Referat über Utitz: Psychologie der Simulation. Deutsche med. W. Nr. 36, 1904, S. 1001.

Lebenslauf.

Ich, *Wilhelm Otto*, katholischer Konfession, Sohn des Betriebsleiters bei der Düsseldorfer Röhrenindustrie *Heinrich Otto* und Frau *Heinrich Otto*, geb. *Paffrath* wurde am 20. August 1894 zu Mülheim an der Ruhr geboren. Von Ostern 1904 ab besuchte ich das Städtische Realgymnasium zu Düsseldorf, welches ich März 1914 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich widmete mich in Marburg a. L. dem Studium der Medizin. Am 5. August 1914 trat ich als Kriegsfreiwilliger in das Heer ein, wurde aber am 2. Oktober 1914 als dienstuntauglich entlassen. Ich setzte darauf meine Studien in Marburg fort und legte daselbst im Sommer-Semester 1916 (16. Juli 1916) die ärztliche Vorprüfung ab. Nach einem klinischen Semester in Marburg wurde ich am 11. April 1917 zum Heeresdienst eingezogen und kam an das Reserve-Lazaratt Marburg, wo ich am 30. Sept. 1917 zum Feldunterarzt ernannt wurde. Der Lazarettbetrieb und der Aufenthalt in Marburg ermöglichte es mir, meine Studien fortzusetzen bis zum 27. Februar 1918. An diesem Tage wurde ich an das Reserve-Lazarett Nordhausen versetzt. Da ich inzwischen 9 Semester hatte, reichte ich September 1918 ein Gesuch an das Sanitätsamt des XI. Armeekorps ein und bat zwecks Ablegung des 10. Semesters und des Staatsexamens um Versetzung in eine Universitätsstadt. Ich kam deshalb zum Ers.-Batl. Res. Inf. Regt. 94 nach Jena. Dort legte ich mein 10. Semester ab und bestand Februar 1919 mein Staatsexamen. Am 22. Februar wurde ich aus dem Heeresdienst entlassen.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herrn Professoren und Dozenten:

In Marburg: *Richarz, von Auwers, Veit, Meyer, Wetzel, Korschelt, Gürber, Strecker, Schenck, Hofmann, König, von Bergmann, Magnus, Wagener, Hagemann, Jores, Kierstein, Zangemeister, Jahrmärker, Bonhoff.*

In Jena: *Lexer, Stintzing, Engelhorn, Binswanger, Berger, Holste, Stock, Abel, Rößle, Lommel, Maurer, von Bardeleben, Ibrahim, Spiethoff, Reichmann, Giese.*

Allen diesen hochverehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank.